Aus der Universitäts-, Hals-, Nasen- und Ohrenklinik
und Poliklinik der Charité Berlin.
Direktor: Professor Dr. v. Eicken.

Über bösartige Tumoren der Unterkiefer- und Unterzungenspeicheldrüse

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung des Medizinischen Doktorgrades
an der
Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin
vorgelegt von

Bernhard Faulhaber
aus Berlin.

28. März 1940.

Schivelbein 1940

Gedruckt in der Buchdruckerei Walter Marquardt, Schivelbein.

M 525

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin.

Dekan: Professor K r e u z.
Referent: Professor V o g e l.
Korreferent: Professor v. E i c k e n.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit den bösartigen Geschwülsten der Unterkiefer- und Unterzungenspeicheldrüse, ausgehend von einem Fall mit einem bösartigen Adenom der rechten Unterzungenspeicheldrüse, der in der Hals-, Nasen-, Ohrenklinik der Berliner Charité behandelt wurde. Häufigkeit, Vorkommen, klinische Erscheinungen, Diagnose und Behandlung der bösartigen Geschwülste der Unterkiefer- und Unterzungenspeicheldrüse sollen an Hand des beschriebenen Falles besprochen werden.

Das Vorkommen von Geschwülsten der Mundspeicheldrüsen ist gegenüber dem der übrigen Drüsen des Körpers und der Organe sehr gering. Man muß nämlich hierbei noch den Unterschied zwischen direkten Geschwülsten der Mundspeicheldrüsen machen und solchen, die sich nur in ihrer Umgebung entwickeln, und dann kann man feststellen, daß Geschwülste der ersten Art praktisch nur selten vorkommen. Sieht man noch die Literatur durch, wann es sich um direkte bösartige Tumoren der Mundspeicheldrüsen handelt, so bleiben nur wenig Fälle — im Vergleich zum Vorkommen bösartiger Tumoren in anderen Organen — übrig, und auch von diesen gehört die Mehrzahl der glandula parotis an. Bei Böhme, der 411 Geschwülste der Mundspeicheldrüsen anführt — wobei es sich allerdings um gutartige und bösartige handelt — entfallen 372 auf die glandula parotis, 34 auf die glandula submaxillaris und nur 5 auf die glandula sublingualis. Das hier beschriebene Adenom der glandula sublingualis stellt somit immerhin eine Seltenheit in der Klinik der Mundspeicheldrüsengeschwülste dar.

Eine übliche systematische Einteilung der Mundspeicheldrüsengeschwülste in solche von epithelialer und solche von endothelialer Herkunft kann man nicht ohne weiteres vornehmen, weil man die weitaus am häufigsten vorkommenden Mischgeschwülste — die Gruppe der Mischgeschwülste hat mit

80—90 % den größten Anteil an den Mundspeicheldrüsengeschwülsten überhaupt — wegen ihrer komplizierten Zusammensetzung weder zu der einen noch zu der anderen Gruppe zählen kann. Auch eine Scheidung in gutartige und bösartige Geschwülste wird der Einteilung nicht gerecht, denn wieder lassen sich die Mischgeschwülste schwer einordnen, weil bei ihnen beide Formen, gutartige wie bösartige, beobachtet worden sind. Heineke vertrat trotzdem eine Einteilung nach Gutartigkeit und Bösartigkeit, räumte aber den Mischgeschwülsten eine Mittelstellung ein, um damit den fließenden Übergang nach der einen wie nach der anderen Seite klar herauszuheben. Er stellte also folgende 3 Gruppen auf:

1. Die gutartigen Tumoren.
2. Die gutartigen und bösartigen Formen der Mischgeschwülste und der ihnen verwandten Tumoren (Zylindrome, Adenome, Myome).
3. Die primär malignen Tumoren.

Nach neueren Anschauungen (Krompecher) zählen die Adenome nicht zu den Mischgeschwülsten, sondern zu den epithelialen Neubildungen, weil wirklich reine Adenome, wie ja auch der vorliegende Fall beweist, an den Mundspeicheldrüsen beobachtet worden sind. In dieser Arbeit sollen nur die bösartigen Formen besprochen werden, bei den Mischgeschwülsten müssen aber auch die gutartigen erwähnt werden, weil sich gerade da gutartige Formen, die lange Jahre bestanden haben, ohne irgendwelche Beschwerden hervorzurufen, plötzlich in bösartige umwandeln können.

Die Mischgeschwülste haben den Namen wegen ihrer eigenartigen Zusammensetzung aus mesenchymalem und ektodermalem Gewebe bekommen, sie haben, wie schon erwähnt, den stärksten Anteil an den Mundspeicheldrüsengewächsen überhaupt. Die Verteilung auf die einzelnen Speicheldrüsen verhält sich wieder so, daß von ihnen die Ohrspeicheldrüse am häufigsten befallen wird. Bei Heineke, der 360 Fälle von Mischgeschwülsten beobachtete, kommen 288 auf die Ohrspeicheldrüse, 69 auf die Unterkieferspeicheldrüse und nur 3 auf die Unterzungenspeicheldrüse. Bei den bösartigen Mischgeschwülsten handelt es sich ähnlich wie bei dem Karzinom um eine Erkrankung des höheren Alters, wobei man allerdings

berücksichtigen muß, daß manche Geschwulst schon lange Jahre bestanden haben kann, ehe sie bösartig wurde. Ganz allgemein kann man also die bösartigen Mischgeschwülste in primär und sekundär bösartige einteilen, wobei die primär bösartigen sich von Anfang an durch rasches Wachstum und frühzeitiges Auftreten von Schmerzen auszeichnen, während sich dagegen die sekundär bösartigen durch ganz plötzlich auftretende bösartige Umwandlung aus gutartigen Mischgeschwülsten entwickeln, die schon Jahrzehnte bestanden haben können, ganz langsam gewachsen sind und nur geringe Beschwerden, etwas Druckempfindlichkeit oder Behinderung der Kieferbewegungen verursacht haben. Bei den sekundär bösartigen Mischgeschwülsten beträgt die Dauer von dem Zeitpunkt, an dem die Geschwulst zum ersten Mal bemerkt wurde, bis zur Operation oft 8 Jahre (Küttner), Heineke beschreibt Fälle, bei denen die Geschwulst schon zwanzig, dreißig oder sogar vierzig Jahre bestand, ehe sie bösartig wurde. Die Ursachen für die plötzliche bösartige Umwandlung jahrelang gutartiger Mischgeschwülste können in traumatischen Einwirkungen begründet sein: Behandlung mit reizenden oder ätzenden Mitteln, abgebrochene und unvollkommen ausgeführte Operationen oder Probeexzisionen. Die bösartigen Mischgeschwülste, die eine beträchtliche Größe erreichen können, zeigen in vielen Eigenschaften eine weitgehende Übereinstimmung mit krebsartigen Neubildungen. Nachdem sie anfangs von einer Kapsel umgeben sind, durchbrechen sie diese, um in die Drüse und deren Umgebung hereinzuwachsen. Auch ist für sie Metastasenbildung, die auf dem Blutwege erfolgt, besonders in den inneren Organen, Lunge und Leber, charakteristisch, wärend in den regionären Lymphknoten Metastasen nur selten zur Ausbildung kommen. Eine Abgrenzung und Verschieblichkeit des Tumors gegen die Umgebung ist in fortgeschrittenen Fällen meist unmöglich. Auftretende Schmerzen werden dann nicht selten beobachtet und sind Beweis für ein schnelles und infiltrierendes Wachstum der Geschwulst. Lähmungserscheinungen, wie sie bei manchen Speicheldrüsenkarzinomen vorkommen, sind aber sehr selten. Bei manchen Mischgeschwülsten ist schließlich noch eine vermehrte Speichelsekretion beobachtet worden, ebenso Schluck- und Atembeschwerden, wenn die Geschwulst den Mundboden stark vorwölbt und den Zungengrund gegen die

Rachenwand drückt. Die bösartigen Mischgeschwülste der Unterkieferspeicheldrüse treten unterhalb des Kieferrandes in der regio submaxillaris zutage, sie wachsen vor allem in die Weichteile des Halses und mundbodenwärts vor. Auch Umwachsungen und Zerstörungen des Unterkieferknochens durch Geschwülste der glandula submaxillaris sind beobachtet worden. (Volkmann). Die Geschwülste der Unterzungenspeicheldrüse können bei ihrem Wachstum die Zunge, besonders aber den Zungenrand und das Zungenbein ergreifen. Auf dem Durchschnitt läßt die bösartige Mischgeschwulst manchmal einen lappigen Bau mit schleimigen Einlagerungen erkennen, meist zeigt sich aber ein grauweißliches, weich zerfließendes Geschwulstgewebe, hin und wieder von Erweichungsherden oder Blutungshohlräumen unterbrochen. Der histologische Bau der bösartigen Geschwülste ist sehr kompliziert. Das infiltrierende Wachstum nimmt an einer örtlich beschränkten Stelle unter Entwickelung atypischer Zellwucherungen seinen Ausgang, um von dort aus weiter in die Umgebung vorzustoßen. Die infiltrierend wachsenden Mischgeschwülste sind durch ausgedehnte Zellwucherungen ausgezeichnet, überwiegend solider, selten drüsiger Anordnung. Die Tochterknoten ähneln in ihrem Aufbau den primären Gewächsen. Über die Entstehung der Mischgeschwülste bestehen drei Theorien: Einmal sollen die Geschwulstzellen vom Endothel, also vom Bindegewebe stammen, andere meinen vom Epithel und wieder andere sind der Auffassung, daß sie bindegewebig — endothelialer und epithelialer Abstammung sind. In der neueren Zeit hat sich die Mehrzahl der Forscher auf Grund der histologischen Untersuchungen (Lang auf Grund von 30 Beobachtungen, Krompecher, Landsteiner) für die epitheliale Abstammung entschieden. Ebenso strittig ist die Herkunft der Speicheldrüsenmischgeschwülste. Gegen die Auffassung, die bösartigen Mischgeschwülste nehmen ihren Ursprung aus dem fertigen Gewebe der Speicheldrüsen, führt Heineke an, daß die Mehrzahl der Geschwülste mit der Drüse nur im lockeren Zusammenhang stehen, und daß gleichgebaute Geschwülste an Gaumen, Wangen und Lippen vorkommen. Wahrscheinlicher ist, daß der Ursprung der bösartigen Mischgeschwülste in Entwickelungsstörungen der Speicheldrüsen zu suchen ist.

Zu den Mischgeschwülsten kann man auch noch die Zylindrome rechnen, einmal weil sie ähnliche Erscheinungen

zeigen und dann, weil ihre Abstammung noch nicht geklärt ist. Sie kommen verhältnismäßig häufig vor, sind im Anfang gut abgekapselt und gut gegen die Umgebung verschieblich, sie wachsen langsam und stehen mit der Drüse in lockerem Zusamenhang. Im Gegensatz zu den Mischgeschwülsten neigen sie häufig zu bösartigem Wachstum, ebenso wie die Zylindrome an anderen Stellen des Körpers. Auch sie bilden Metastasen in den Organen. Auf dem Durchschnitt zeigen sie ein durchscheinend graurotes, glasiges, gallertartiges Aussehen mit vereinzelten Spalten und Hohlräumen. Histologisch lassen die Zylindrome einen läppchenförmigen Aufbau erkennen, durchflochten von glashellen, hyalinschleimigen Zylindern. Bei den infiltrierend wachsenden Zylindromen finden sich üppigere Zellwucherungen, wobei die hyalinen Bildungen fast vollkommen zurücktreten. Über das Wesen und die Histogenese der Zylindrome gibt es noch keine einheitliche Auffassung. Wieder stehen sich endotheliale und epitheliale Herkunft gegenüber. Die Zylindrome nehmen ihren Ursprung in der Drüse und in den größeren Ausführungsgängen, ihre Entstehung ist auf Entwickelungsstörungen zurückzuführen (L a n g).

Das Karzinom, das zu den bösartigen Formen der Epithelgewächse gehört, befällt die Unterkieferspeicheldrüse selten, Karzinome der Unterzungenspeicheldrüse sind nur ganz wenige in der Literatur beschrieben. Die Mundspeicheldrüsenkarzinome werden meist bei alten Leuten beobachtet, und zwar wird nach H e i n e k e am häufigsten das 7. Lebensjahrzehnt betroffen. Außerdem zeigen die Statistiken, daß die Mundspeicheldrüsenkarzinome bei Männern wesentlich häufiger vorkommen als bei Frauen, und es soll nun diese Tatsache, genau wie bei den Karzinomen der Mundhöhle, der Lippe und der Zunge, dem Einfluß des Rauchens zuzuschreiben sein. Die Länge des Leidens ist verschieden; während es Karzinome gibt, die langsam wachsen, und manchmal sogar fünf Jahre brauchen, bis sie schließlich zum Tode führen, zeigen andere einen sehr raschen Verlauf von ein bis zwei Jahren. Im allgemeinen sind die Speicheldrüsenkarzinome harte, derbe oder weiche, knotige oder diffuse Gewächse, die keine bedeutende Größe erreichen, gegen ihre Umgebung eine geringe Verschieblichkeit zeigen und oft mit der Haut verwachsen sind, was manchmal zur Perforation und Geschwürsbildung führt. In den umgebenden Lymphdrüsen finden

sich Metastasen, die eine beträchtliche Größe erreichen und manchmal mit dem primären Tumor verschmelzen können. Dagegen sind Metastasen in den inneren Organen, im Gegensatz zu den bösartigen Mischgeschwülsten sehr selten. Die Speichelsekretion ist in den meisten Fällen nicht beeinträchtigt. Durch Einbeziehung sensibler Nervenstämme in das Wachstum des Karzinoms entstehen Schmerzen. Das Karzinom der glandula submaxillaris verwächst gewöhnlich mit den Muskeln des Mundbodens und auch dem Periost des Unterkieferknochens.

Als Beschwerden werden oft in der Zunge, und im Gaumen Schmerzen angegeben, die bis nach dem Hals ausstrahlen, dann Schluck- und Kaubeschwerden und schließlich Gefühls- und Geschmackstörungen im Bereich der Zunge. Durch das Karzinom der Unterkieferspeicheldrüse kann entweder eine Vorwölbung unterhalb des Kieferrandes in der regio submaxillaris auftreten oder innen im Mundboden, oft findet sich gleichzeitig eine Vorwölbung nach außen und innen. Bei den sehr selten vorkommenden Karzinomen der glandula sublingualis wird es sich weniger um direkte Karzinome der Drüse handeln, als vielmehr um solche des Mundbodens, die bei ihrem Wachstum auch die Unterzungenspeicheldrüse ergreifen können. Andererseits sollen nach Verneuil und Margnat manche Karzinome des Mundbodens ihren Ausgang von der glandula sublingualis nehmen. Manche Karzinome besitzen, meist im Anfang ihres Wachstums, eine Geschwulstkapsel, die aus der bindegewebigen Umhüllung der Drüse stammt und das Karzinom von der Drüsenumgebung abschließt, während sich gegen das Drüsengewebe selbst niemals eine Abgrenzung des Karzinoms findet. Histologisch unterscheidet man bei den Speicheldrüsenkrebsen: 1. das Ca solidum, 2. den Zylinderzellenkrebs und 3. den Plattenepithelkrebs (Lang). Von diesen ist das Ca solidum am häufigsten und nimmt seinen Ursprung an den Epithelien der Drüsenacini, der Zylinderzellenkrebs stammt von dem Epithel der Ausführungsgänge und der Plattenepithelkrebs von den großen Ausführungsgängen der Speicheldrüsen. Während Heineke für die Entstehung des Mundspeicheldrüsenkrebses mit Ausnahme des Rauchens keine Entstehungsursache finden kann, führt Lang mechanisch-traumatische Einwirkungen und chronisch entzündliche Prozesse an.

Wie die Karzinome gehören auch die Adenome ihrer Abstammung nach zu den epithelialen Gewächsbildungen. Über das Vorkommen von Adenomen an den Mundspeicheldrüsen gehen die Ansichten sehr weit auseinander, Heineke und Volkmann nehmen an, daß es sich bei der Mehrzahl der beschriebenen Adenome um Mischgeschwülste handelt, und zwar deswegen, weil die Adenome dem klinischen Verhalten der Mischgeschwülste sehr ähneln. Dem widerspricht, daß doch eine Reihe von echten Adenomen — ihrem Aufbau nach — beobachtet wurden (Zeissl, Wagner und Nicoladoni), und auch in dem hier beschriebenen Fall handelt es sich nach der histologischen Untersuchung um ein echtes Adenom der glandula sublingualis. Die Adenome machen klinisch dieselben Erscheinungen, wie die gutartigen Mischgeschwülste, sie wachsen langsam heran, besitzen eine Geschwulstkapsel und verursachen nur geringe Beschwerden. Im allgemeinen zeigen die Adenome ein gutartiges Verhalten. Eine bösartige Umwandlung ist äußerst selten beobachtet worden. (Wölfler: Ein Fall von malignem Adenom der glandula submaxillaris). Das hier angeführte Adenom der glandula sublingualis gehört auch zu den sehr seltenen bösartig verlaufenden Gewächsen, denn nachdem es viele Jahre ganz allmählich an Größe zugenommen hatte, ohne dem Patienten Beschwerden zu machen, zeigte es plötzlich Erscheinungen, die deutlich auf eine bösartige Umwandlung hinwiesen und eine Operation angezeigt erscheinen ließen.

Bei den bösartigen Formen der Bindegewebsgewächse sind in der Hauptsache die sarkomatösen Geschwulstbildungen zu nennen, denen ein schnelles Wachstum und das Erreichen einer bedeutenden Größe eigentümlich ist. Die Unterkiefer- und Unterzungenspeicheldrüse werden von ihnen aber nur sehr selten befallen. Man unterscheidet einmal die verhältnismäßig gutartigen Fibrosarkome, und dann die bösartigen Spindelzell- und Rundzellsarkome. Von diesen Arten trifft man noch am häufigsten die Rundzellsarkome in beiden Drüsen an. Während bei den Fibrosarkomen und bei den Spindelzellsarkomen meist eine gute Kapsel ausgebildet ist, durchbrechen die Rundzellsarkome schon im Anfang ihre Kapsel, durchwachsen und zerstören die Drüse mit ihrer Umgebung, und ähneln in diesem Verhalten ganz den bösartigen Mischgeschwülsten, während sie sich von den Karzinomen durch ihre starke Größenentwickelung

unterscheiden. Da die Nerven lange nicht so oft wie bei den Karzinomen in das Wachstum der Sarkome einbezogen werden, treten garkeine oder nur geringe Schmerzen auf. Metastasen in den Lymphdrüsen und in den inneren Organen sind bei den Sarkomen selten beobachtet worden.

Nachdem nun Häufigkeit, Vorkommen und sämtliche auftretenden Arten der Mundspeicheldrüsengeschwülste erwähnt sind, soll eine Beschreibung des Falles erfolgen, der in der Hals-, Nasen-, Ohrenklinik der Berliner Charité beobachtet und behandelt wurde. Anschließend daran wird unter besonderer Berücksichtigung des vorliegenden Falles auf die Dianose und die Behandlung der bösartigen Geschwülste der Unterkiefer- und der Unterzungenspeicheldrüse eingegangen werden.

Im Februar 1933 erschien in der Hals-, Nasen-, Ohrenklinik der Berliner Charité ein 59 Jahre alter Mann mit einer etwa taubeneigroßen Geschwulst unter dem rechten horizontalen Unterkieferast. Patient gab an, die Geschwulst schon seit Herbst 1929 zu besitzen. Damals sei sie plötzlich nach Halsschmerzen, die ihm aber sonst keine Beschwerden verursacht hätten, aufgetreten. Auch die Größe der Geschwulst habe sich nicht verändert. Schmerzen habe er bisher nicht verspürt. Beim Essen trete keine Vergrößerung der Geschwulst ein, nur wenn er nasse Füße bekäme, werde sie vielleicht etwas größer, gehe aber dann bald wieder zur alten Größe zurück. Patient behauptete, nie ernstlich krank gewesen zu sein; Schlaf und Appetit seien gut, er habe auch nicht abgenommen, unter Husten und Nachtschweiß habe er noch nie gelitten. Die Untersuchung ergab einen taubenei- bis hühnereigroßen, harten, beweglichen und gut abgegrenzten Tumor unter dem rechten horizontalen Unterkieferast. Von innen war die Geschwulst schon als glandula submaxillaris zu fühlen, nur bestand hier keine Vorwölbung, und aus dem Speichelgang entleerte sich kein Eiter. Die allgemeine Untersuchung des Patienten zeigte keinen krankhaften Befund. Auf dem Röntgenbilde waren keine Steinschatten zu erkennen, und die Punktion der Geschwulst ergab keinen Eiter. Offenbar handelte es sich um eine verhärtete Lymphdrüse. Eine Tuberkulose der Speicheldrüse war ausgeschaltet, denn auf einem Frischausstrich waren keine Bazillen gefunden worden, die Blutplatten waren steril geblieben. Es wurde dann dem Patienten geraten, weiter abzuwarten, bis eine plötzliche Änderung

im Befund eintrete. Im Dezember desselben Jahres erschien der Patient wieder und klagte über heftige Schmerzen in der Gegend der Unterkieferspeicheldrüse, die aber auch bis hinter das rechte Ohr heraufreichten, und über Beschwerden beim Schlucken durch den Muskeldruck. Außerdem war die Drüse angeschwollen, hatte fast die Größe eines Gänseeies erreicht, und fühlte sich prall elastisch an. Die Untersuchung des Mundbodens und des Speichelganges ergaben keine Besonderheiten. Das Allgemeinbefinden des Patienten war gut, er hatte kein Fieber. Bei einer vorgenommenen Punktion der Drüsen entleerte sich zäher, schleimiger, etwas hämorrhagischer Eiter. Daraufhin wurde an der Drüse eine Inzision vorgenommen und ein Gummidrain eingelegt. Nach dem Eingriff trat bald keine Eitersekretion mehr auf, aber die Größe der Geschwulst war unverändert geblieben. Patient wurde als gebessert aus der Klinik entlassen. Im Februar 1938, über 5 Jahre nach der Inzision der Drüse, stellte sich der Patient wieder in der Klinik vor, da er schon seit einem halben Jahr ein erneutes Wachstum der Geschwulst bemerkt hatte. Die Geschwulst lag dicht unter der Haut, war verschieblich und über gänseeigroß, vom Mundboden aus war sie nicht zu fühlen. Auch waren in der Umgebung keine Drüsen zu tasten. Da wegen des plötzlich auftretenden Wachstums der Geschwulst, die vorher schon neun Jahre bestanden hatte, ohne dem Patienten größere Beschwerden zu bereiten, die Gefahr einer bösartigen Umwandlung bestand, schien eine Operation mit Herausnahme der Geschwulst angebracht. In örtlicher Betäubung wurde ein Kragenschnitt über der Höhe der Geschwulst, etwa 3—4 cm unter dem Kinn angelegt. Es gelang, den übergänseeigroßen Tumor, der nach rechts hinten in die glandula sublingualis überging, sehr stark bindegewebig an das Zungenbein fixiert war und nirgends seine Kapsel durchbrochen hatte, mit der Kapsel herauszuschälen. Die Operation verlief glatt, die Wunde wurde primär vernäht. 12 Tage nach der Operation wurde der Patient gebessert entlassen. Ambulant wurde eine Nachbestrahlung mit Röntgenstrahlen durchgeführt. Bei einer Nachuntersuchung im Mai 1938 ergaben sich an der Narbe keine Besonderheiten und keine Anzeichen für das Auftreten eines Rezidivs. Der herausgeschälte Tumor der glandula sublingualis wurde bei der histologischen Untersuchung als ein bösartiges Speicheldrüsenadenom

diagnostiziert. Er zeigte ein üppig wucherndes Epithelgewebe, das meist zu größeren papillär aufgebauten Knollen angeordnet war. Die Epithelien zeigten einen recht gleichmäßigen Aufbau, waren zylinderepithelartig häufig in einreihigen Säumen angeordnet und besaßen große, blasige basalständige Kerne. Mitosen waren nur sehr spärlich anzutreffen. Nur an einzelnen Randgebieten des Tumors war das Epithelgewebe nicht knollig angeordnet, sondern drang in Gestalt schmaler massiver Zapfen in das angrenzende stark rundzellinfiltrierte Bindegewebe vor.

Bei der Diagnose der Mundspeicheldrüsengeschwülste im allgemeinen kommen zwei Krankheitsgruppen in Frage, die differentialdiagnostisch gegenüber den echten Tumoren eine große Rolle spielen, und die erst ausgeschaltet werden müssen, ehe ein Tumor mit Gewißheit angenommen werden darf. Es handelt sich dabei einmal um entzündliche Prozesse und entzündliche Tumoren, und dann um tuberkulöse und syphilitische Erkrankungen der Mundspeicheldrüsen. Ob weiterhin eine gutartige oder bösartige Geschwulst besteht, ist auch nur in fortgeschrittenen Fällen mit Sicherheit zu sagen, wenn es beispielsweise schon zur Perforation der Haut gekommen ist, oder wenn ein skirrhöses Karzinom vorliegt, daß die umgebende Haut schrumpfend herbeizieht. Außerdem ist es natürlich wichtig, festzustellen, ob es wirklich ein Tumor der glandula submaxillaris oder sublingualis ist, oder eine vergrößerte und verhärtete Lymphdrüse. Auch in diesem Fall war man lange darüber im Zweifel, aber das allmähliche Wachstum und eine Punktion, bei der sich etwas zäher, schleimiger und hämorrhagischer Eiter entleerte, gaben die Gewißheit über das Bestehen einer direkten Drüsengeschwulst. Zu den differentialdiagnostisch wichtigen Krankheiten der vorhererwähnten ersten Gruppe gehören die Speichelsteinbildungen und die Speicheldrüsenentzündungen. Bei den Speichelsteinen beobachtet man das plötzliche Auftreten eines Tumors, bedingt durch Speichelstauung, mit begleitenden hochgradigen Schmerzen. Der Tumor verschwindet dann wieder, wird kleiner, um nach einiger Zeit erneut zu erscheinen. Die Unterscheidung zwischen einer durch einen Speichelstein entstandenen Geschwulst und einem direkten bösartigen Tumor der Drüse ist nicht mit allzugroßen Schwierigkeiten verbunden: Eine genau aufgenommene Vorgeschichte verschafft meist die nötige Klarheit. Zu der gleichen Gruppe

wie die Speichelsteine rechnet man die entzündlichen Prozesse und die entzündlichen Tumoren. Hierbei treten plötzliche Geschwülste der Mundspeicheldrüsen auf, die aber stets mit hohem Fieber einhergehen, auch sie sind leicht von den echten Geschwülsten zu unterscheiden, die immer schon eine längere Vorgeschichte aufweisen können, meist keine Schmerzen verursachen, mit Ausnahme der fortgeschrittenen Fälle, und keine Störung des Allgemeinbefindens, Fieber usw. zeigen. Nur bei den Rundzellsarkomen sind Verwechselungen mit Entzündungen der Mundspeicheldrüsen gut möglich, da auch die Rundzellsarkome in sehr kurzer Zeit diffus die ganze Drüse ergreifen können (K ü t t n e r). Auch in dem hier beschriebenen Fall konnte ein Speichelstein, eine Entzündung oder ein entzündlicher Tumor nach der Vorgeschichte leicht auszuschließen sein, hauptsächlich schon wegen des längeren Vorhandenseins der Geschwulst, denn eine plötzlich auftretende Vergrößerung mit nachfolgender Abnahme, also ein sogenanntes intermittierendes Auftreten des Tumors, war dem Patienten nicht aufgefallen, und außerdem zeigte sich bei ihm keine Störung des Allgemeinbefindens. Ebenso gab die Untersuchung keinen Anhalt über einen Speichelstein oder einen entzündlichen Prozeß; auf einer Röntgenaufnahme war kein Steinschatten zu erkennen, aus dem Speichelgang trat nach Druck auf die Drüse kein Eiter. Tuberkulose und Syphilis der Mundspeicheldrüsen gehören in die zweite differentialdiagnostisch wichtige Gruppe. Während die Syphilis der Speicheldrüsen, bei der wir es mit einer mäßig schnell wachsenden Geschwulst zu tun haben, die Differentialdiagnose dadurch erleichert, daß fast stets noch andere Syphilissymptome nachzuweisen sind, bereitet die Ausschaltung der Tuberkulose etwas mehr Schwierigkeiten. Der tuberkulöse Tumor der Mundspeicheldrüsen zeichnet sich durch langsames Wachstum aus, besitzt eine teils derbe, teils weiche Konsistenz und läßt manchmal Fluktuation nachweisen. Genaueste Aufnahme der Vorgeschichte, eine sorgfältige Untersuchung des gesamten Körpers, eine Probeexzision mit Untersuchung etwa vorhandenen Sekretes auf Tuberkelbazillen, alles das dient dazu, die tuberkulöse Herkunft eines Mundspeicheldrüsentumors auszuschließen. In dem geschilderten Fall gaben Vorgeschichte und Untersuchung keinen Hinweis auf eine tuberkulöse Erkrankung. Schließlich wären noch außerhalb der beiden genannten Gruppen differentialdiagnostisch

die Zysten der Mundspeicheldrüsen zu nennen, weil manche zystisch entarteten Mischgeschwülste auch Fluktuation zeigen. Jedoch bleiben die Zysten meist klein, im Gegensatz zu dem Wachstum der Mischgeschwülste. Eine Punktion wird hier in vielen Fällen Aufklärung schaffen. Sind nun alle erwähnten Erkrankungen durch genaue Untersuchung ausgeschlossen, handelt es sich mit Bestimmtheit um eine echte Geschwulst der glandula submaxillaris oder sublingualis, so ist weiter, ganz besonders für die einzuschlagende Behandlung, wichtig, welcher Art der Tumor ist: Karzinom, Adenom, Sarkom oder Mischgeschwulst. Diese Unterscheidung ist natürlich sehr schwer und ist unter Umständen nur bei fortgeschrittenen Fällen möglich. Oft wird eine Probeexzision die Aufklärung bringen, oft kann man aber erst nach einer Operation die Natur der herausgenommenen Geschwulst durch eingehende histologische Untersuchungen feststellen. In unserem Falle mußte die Diagnose nach der Vorgeschichte, dem langsamen Wachstum, der Beschwerdefreiheit und der scheinbaren plötzlich bösartigen Umwandlung auf Mischgeschwulst der glandula sublingualis lauten. Die histologische Untersuchung der exstirpierten Geschwulst ergab ein bösartiges Speicheldrüsenadenom. Das nun ist schon ein Beweis für die obigen Ausführungen, wie schwer die genaue Bestimmung einer bestehenden Geschwulst sein kann.

Bei allen bösartigen Geschwülsten der glandula submaxillaris und sublingualis ist die Totalexstirpation angezeigt, am besten, bevor es schon zu Metastasenbildungen in die umgebenden Lymphdrüsen oder zu Perforationen der Haut gekommen ist. Es empfiehlt sich also eine möglichst frühzeitige Operation, wobei besonders darauf zu achten ist, daß die Geschwulst mitsamt der Kapsel entfernt werden muß, weil sonst beim Zurückbleiben kleinster Kapselreste Rezidive auftreten können. Und ebenso empfiehlt es sich, um Rezidiven vorzubeugen, die der Geschwulst anliegende Speicheldrüse mit zu entfernen (H e i n e k e). Solange die Geschwulst die Kapsel noch nicht durchbrochen hat, bietet die Operation der beiden Drüsen von außen keine Schwierigkeiten, ganz im Gegensatz etwa zu der Herausnahme der Parotis-Tumoren, bei der immer der nervus facialis gefährdet ist. Weiterhin ist eine Nachbehandlung mit Röntgenstrahlen und sorgfältige Beobachtung der Narbe erforderlich, um die Gewißheit zu geben, daß keine Rezidive mehr auftreten können.

Am Schlusse meiner Arbeit sage ich Herrn Professor Dr. V o g e l für die Überlassung des Themas und die freundlich gewährte Unterstützung meinen ergebensten Dank.

Literatur.

1. **Borst:** Allgemeine Pathologie der malignen Geschwülste. Leipzig 1924. S. Hirzel.

2. **Ehrich:** Zur Kenntnis der Speicheldrüsentumoren. Beitr. z. klin. Chir. Band 51. 1906.

3. **Heineke:** Die Geschwülste der Speicheldrüsen. Ergebn. der Chir. u. Orthop. Band 6. 1913.

4. **Heineke:** Bösartige Geschwülste der Speicheldrüsen. Aus: Die Klinik der bösartigen Geschwülste. Herausgegeb. von Zweifel und Payr. Band 1. Leipzig 1924. S. Hirzel.

5. **Krohn:** Über Geschwülste der submaxillaren Speicheldrüse. Dissertation Halle 1899.

6. **Krompecher:** Über den Ausgang und die Einteilung der Epitheliome der Speichel- u. Schleimdrüsen. Beitr. z. path. Anat. u. z. allg. Path. Band 70. 1922.

7. **Küttner:** Die Geschwülste der Submaxillarspeicheldrüse. Beitr. z. klin. Chir. Band 16. 1896.

8. **Küttner:** Die Chirurgie der Speicheldrüsen. Aus: Handbuch der praktischen Chirurgie. Herausgegeben von Garré, Küttner, Lexer. Band 1. 1926.

9. **Lang:** Pathologische Anatomie der großen Kopfspeicheldrüsen. Aus: Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie von Henke — Lubarsch. Band V/2. 1929.

10. **Zeissl:** Eine noch nicht beschriebene Geschwulst der Sublingualdrüse. Österr. med. Jb. 1881.

Lebenslauf.

Am 19. 4. 1914 wurde ich als Sohn des Zahnarztes Dr. Bernhard Faulhaber und seiner Ehefrau Alwine geb. Dummer in Berlin-Schöneberg geboren.

Bis 1934 besuchte ich das humanistische Gymnasium zu Berlin-Friedenau. Nach am 10. 3. 1934 bestandener Reifeprüfung trat ich am 1. 4. 1934 als Sanitäts-Offizier-Anwärter in das Heer ein.

Im Sommersemester 1934 studierte ich in Königsberg, vom Wintersemester 1934/35 bis Sommersemester 1936 in Berlin, wo ich anschließend das Physikum ablegte. Vom Wintersemester 1936/37 bis Wintersemester 1937/38 studierte ich in Tübingen und ab Sommersemester 1938 wieder in Berlin.

Mit der Ablegung des Medizinischen Staatsexamens begann ich nach dem Wintersemester 1938/39 und beendete es am 4. September 1939.